LABORATORIO INDUSTRIAL
·RAMOS & RAMOS·

PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA

Informe de agua de proceso

Documento No.
2001_Informe de resultados_012

Informe N°	Periodo reportado	Elaborado por	Fecha de Emisión del Reporte
012	Enero 2020	Laboratorio Industrial Ramos y Ramos	10/01/2020

Tecnólogo Médico
Reg. 1028

LABORATORIO INDUSTRIAL RAMOS Y RAMOS

Ramos & Asociados, S.A.
Calle Victoriano Lorenzo, Penonomé, Coclé
Teléfono: 991-1701

LABORATORIO INDUSTRIAL
·RAMOS & RAMOS·

INFORME DE RESULTADOS

Nombre del Cliente: **MINERA PANAMÁ**
Dirección del Proyecto: **DONOSO, COLÓN**

DATOS DE LA MUESTRA:
Tipo de Muestra: **AGUA SUPERFICIAL**
Tipo de envase: **PLASTICO TAPA ROJA**
Preservación: **FRÍO**
Análisis Solicitado: **COLIFORMES FECALES / COLIFORMES TOTALES**
Coordenadas:

NOMBRE	X	Y
Casa Comunal	559764	963948
Puente Meco	560080	961959
Aguas Arriba Puente Meco	559947	961900
SRC: UTM WGS-84 Zona 17 N		

Recolectado por:
- QDA-Cascajal-Aguas Arriba: **S. W**
- QDA-Cascajal-PPMeco: **S. W**
- QDA-Cascajal, C-Comunal**: S. W**

Fecha de entrega de muestras: **10/01/2020**
Entrega de resultados: **14/01/2020**

Analista: **LICDO. JUAN O. RAMOS**

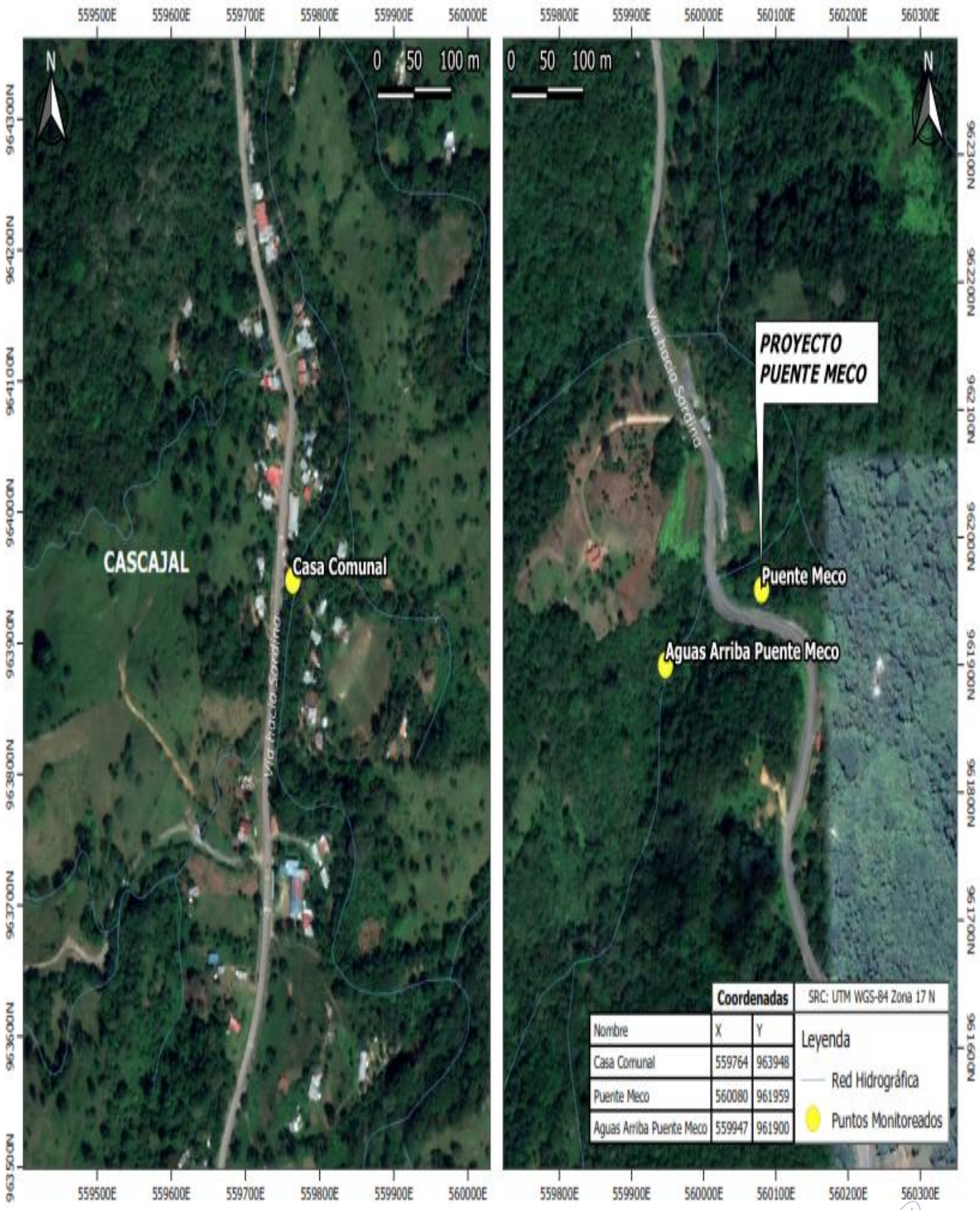
OBSERVACIONES ADICIONALES:

Comment	Sample Point	Site	Date	Time	Variable	Value	Unidades	Test method	Detection Limit	Sample Type
R-0005	QDA-Cascajal-Aguas Arriba PPMeco	Cobre Panamá	10/01/2020	13:18:00	Coliformes Totales	1,340	ufc/100 mL	FILTRACION POR MEMBRANA SM 9222 B	< 1	Agua Superficial
R-0005	QDA-Cascajal-Aguas Arriba PPMeco	Cobre Panamá	10/01/2020	13:18:00	Coliformes Fecales	160	ufc/100 mL	FILTRACION POR MEMBRANA SM 9222 B	< 1	Agua Superficial
R-0006	QDA-Cascajal-PPMeco	Cobre Panamá	10/01/2020	12:51:00	Coliformes Totales	1,550	ufc/100 mL	FILTRACION POR MEMBRANA SM 9222 B	< 1	Agua Superficial
R-0006	QDA-Cascajal-PPMeco	Cobre Panamá	10/01/2020	12:51:00	Coliformes Fecales	130	ufc/100 mL	FILTRACION POR MEMBRANA SM 9222 B	< 1	Agua Superficial
R-0007	QDA-Cascajal, C-Comunal	Cobre Panamá	10/01/2020	12:27:00	Coliformes Totales	1,890	ufc/100 mL	FILTRACION POR MEMBRANA SM 9222 B	< 1	Agua Superficial
R-0007	QDA-Cascajal, C-Comunal	Cobre Panamá	10/01/2020	12:27:00	Coliformes Fecales	400	ufc/100 mL	FILTRACION POR MEMBRANA SM 9222 B	< 1	Agua Superficial

Lic. Juan O. Ramos
Tecnólogo Médico
Reg. 1028

Coordenadas		
Nombre	X	Y
Casa Comunal	559764	963948
Puente Meco	560080	961959
Aguas Arriba Puente Meco	559947	961900
SRC: UTM WGS-84 Zona 17 N		

Lic. Jesús O. Ramos
Tecnólogo Médico
Reg. 1028



Lcdo. Juan O. Ramos
Tecnólogo Médico
Reg. 1028

FIRST QUANTUM MINERALS LTD.

Cobre Panamá

CODIGO CADENA DE CUSTODIA

Hoja N° 1 de 1

Cadena de custodia # día 1

HCC-10012020_1

Rev. FQM-MPSA001
fecha 10/01/2019

ENVIAR INFORME DE ENSAYO A:	
CLIENTE	Cobre Panamá
CONTACTO	Alejandro Chambi / Abed Camarena/Christian Morales
DIRECCIÓN	Torre de Las Américas, Torre A, Piso 21, Punta Pacífica
TELÉFONO	(507) 380-5952 / 380-5978
E-MAIL	Abed.Camarena@fqml.com /Alejandro.Chambi@fqml.com / Christian.Morales@fqml.com
FACTURAR A:	
RAZÓN SOCIAL	Minera Panamá S.A.
DIRECCIÓN	Torre de Las Américas, Torre A, Piso 21, Punta Pacífica
RUC	46505-96-303869 Dígito Verificador (D.V.) 90
CONTACTO	Alejandro Chambi - alejandro.chambi@fqml.com
TELÉFONO	(507) 294-5750
DATOS DEL PROYECTO:	
PROYECTO	Cobre Panamá
LABORATORIO	RAMOS
CONTRATO	PRESUPUESTO No. MPSA2017-0026
TREADO POR:	Arcenio Miranda
REVISADO POR	Abed Camarena

ESTACIÓN DE MUESTREO	MATRIZ	FECHA DE MUESTREO	HORA 24hrs (hh:mm)	CÓDIGO DE LABORATORIO	Aceites y Grasas (SM-5520-B)	Coliformes Fecales / Coliformes totales (SM-9221E o SM-9223)	TSS (SM-2540D), TDS (SM-2540C), Nitratos (SM-4110-B), DBO5 (SM-5210B)	Conductividad (SM-2510B), Turbidez (SM-2130B), Cloro residual (SM-4500-Cl-G)Cloruros (SM-4110 B), pH (SM-4500),Detergente (SM-5540-C), Surfactante	DBO5 (SM-5210B)	TSS (SM-2540D), TDS (SM-2540C), Nitratos (SM-4110-B)	DQO (SM-5220B)	DQO (SM-5220-B), Fosforo total (SM-4500-PT-D)	DQO, Fosforo total (SM-4500-Pt-D) , Nitrogeno total (ISO7890), Nitrogeno Organico (SM-4500-NT-B) , Nitrogeno Amoniacal (SM-4500-N-NH3-D)		OBSERVACIONES
QDA-Cascajal-Aguas Arriba PPMeco	SW	10/01/2020	13:18	B-0005		S									COPANIT 35-2019
QDA-Cascajal-PPMeco	SW	10/01/2020	12:57	B-0006		S									COPANIT 35-2019
QDA-Cascajal,C-Comunal	SW	10/01/2020	12:27	B-0007		S									COPANIT 35-2019
															COPANIT 35-2019

	H2SO4 + Refrigeracion	Na2S2O3 + Refrigerar 4°C -2°C	Refrigerar 4°C	Refrigerar 4°C + Oscuridad	Refrigerar 4°C	Refrigerar 4°C	H2SO4 + Refrigeracion	H2SO4 + Refrigeracion	H2SO4 + Refrigeracion		PRESERVANTE
											MUESTRA FILTRADA EN CAMPO
	Vidrio ambar 1000ml	Plastico PET** 200ml	Plastico PET* 1000ml	Plastico PET* 1000ml	Plastico PET 1000ml	Plastico PET* 1000ml	Vidrio ambar 500ml	Vidrio ambar 500ml	Vidrio ambar 1000ml		TIPO DE ENVASES
											PARAMETRO

OBSERVACIONES :
los volumenes varian de las ambar de 500 y 1000 ml.
1. Fosforo Total (P) OJO, no es Fosfatos (PO4).
DBO y metales disueltos al ras de botella
* Perece en 48hrs - DBO5, Nitrato (SM-4110-B) , Detergentes, turbidez
** Perece en 24hrs - Coliformes Fecales / Coliformes totales (SM-9221E o SM-9223)

C : muestra compuesta
S : muestra simple

DATOS DE ENVIO: (INDICADOS POR EL CLIENTE)		Cambio de Transporte (si aplica)			
Entregado por :	Arcenio Miranda			Recibido por:	
Fecha (dd/mm/aaaa) :	10/01/2020			Firma:	
Ice Pack :					
Temperatura:					
Hora (hh:mm) :				En buen estado?	Si / No

CONDICIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA (PARA USO DEL LABORATORIO)		
Hora de Recepcion (hh:mm) :		
Fecha Recepcion (dd/mm/aaaa) :		
En buen estado:	Si	No
Recipiente apropiado:	Si	No
Dentro del tiempo de conservación:	Si	No
Correctamente preservadas / Sello Custodia	Si	No

Minera Panamá
AMBIENTE / MONITOREO
10 ENE. 2020
APROBADO
Por:

Lcda. Jesus O. Ramos
Tecnólogo Médico
Reg. 1028